



Ръководство за справки по хардуера

Бизнес компютри HP Compaq
dc7600 Ultra-Slim Desktop Model

Номенклатурен номер на документа: 383421-261

Май 2005 г.

В това ръководство са подробно описани характеристиките и употребата на настолния компютър HP Compaq dc7600 Ultra-Slim, като са включени инструкции за изваждането и замяната на вътрешни компоненти.

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Информацията, съдържаща се тук, подлежи на промяна без предизвестие.

Microsoft и Windows са търговски марки на Microsoft Corporation в САЩ и други страни.

Единствените гаранции за продукти и услуги на HP са изрично описани в гаранционните условия към тези продукти и услуги. Нищо от съдържащото се тук не трябва да се схваща като допълнителна гаранция. HP не носи никаква отговорност за технически или редакторски грешки или пропуски в настоящото.

В този документ се съдържа информация за марки, които са защитени с авторски права. Никаква част от този документ не може да бъде копирана, възпроизвеждана или превеждана на друг език без предварителното писмено съгласие на Hewlett-Packard Company.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Текстът, изложен по този начин, означава, че неизпълнението на упътванията може да доведе до телесни наранявания или смърт.



ВНИМАНИЕ: Текстът, изложен по този начин, означава, че неизпълнението на упътванията може да доведе до повреди на оборудването или загуба на информация.

Ръководство за справки по хардуера

Бизнес компютри HP Compaq
dc7600 Ultra-Slim Desktop Model

Първо издание (Май 2005 г.)

Номенклатурен номер на документа: 383421-261

Български

1 Характеристики на продукта

Стандартни конфигурационни характеристики	1–1
Компоненти на лицевия панел	1–2
Компоненти на задния панел	1–3
Стандартни компоненти за клавиатура	1–4
Клавиш с емблемата на Windows	1–5
Местоположение на серийния номер и продуктовия идентификатор	1–6
Изберете хоризонтална или вертикална конфигурация	1–6

2 Хардуерни надстройки

Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп	2–1
Изваждане и обратно поставяне на предния капак и MultiBay	2–4
Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка	2–8
Инсталиране на още памет	2–12
DIMM модули	2–12
DIMM модули от тип DDR2–SDRAM	2–12
Гнезда за DIMM модули	2–13
Добавяне или изваждане на модул памет	2–15
Добавяне или изваждане на карта за разширение	2–18
Инсталиране на платка за разширение	2–19
Изваждане на платка за разширение	2–24
Надстройка на твърдия диск	2–26
Работа с MultiBay	2–30
„Горещо включване или замяна“ на MultiBay устройства	2–31
Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита	2–31
Изваждане на устройство от MultiBay	2–34
Поставяне на устройство в MultiBay	2–35
Форматиране и разделяне на дялове на MultiBay твърд диск	2–36

A Спецификации

Б Смяна на батериите

В Мерки за защита

Инсталиране на допълнителна ключалка за защита	B-1
Кабелна ключалка	B-1
Катинарче.....	B-2
Универсална ключалка–скоба за шаси.....	B-3

Г Електростатично разреждане

Предотвратяване на повреди от статично електричество.....	G-1
Начини за заземяване	G-2

Д Указания за работа с компютъра, редовна грижа и подготовка за инсталлиране

Указания за работа с компютъра и редовна грижа	D-1
Предпазни мерки при оптични устройства	D-2
Работа	D-2
Почистване.....	D-3
Безопасност	D-3
Подготовка за транспортиране	D-3

Индекс

Характеристики на продукта

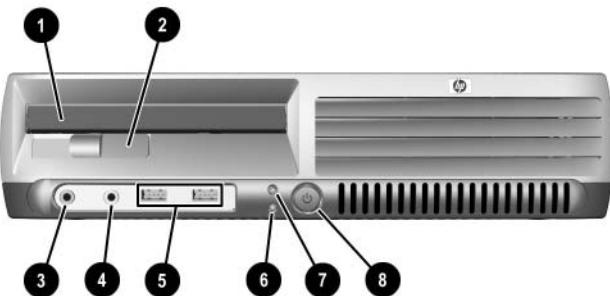
Стандартни конфигурационни характеристики

Компютърът Ultra-Slim Desktop с характеристики, които се различават според модела. За пълен списък на инсталирания на компютъра софтуер и хардуер, изпълнете помощната програма за диагностика. Инструкциите за използване на помощната програма са в *Ръководството за отстраняване на неизправности в компактдиска с документация и за диагностика*.



Ultra-Slim Desktop

Компоненти на лицевия панел

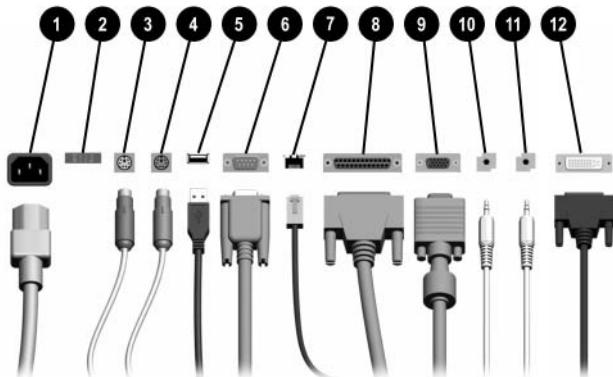


- | | |
|--|---|
| ① MultiBay | ⑤ Съединител на универсална серийна шина (USB) (2) |
| ② Лостче за изваждане на MultiBay | ⑥ Индикатор за захранване |
| ③ Съединител за микрофон | ⑦ Индикатор за активност на твърдия диск |
| ④ Съединител за слушалки | ⑧ Бутона за захранване с две състояния |



Всяко USB устройство (вкл. клавиатура и мишка) може да се включи в който и да е USB съединител.

Компоненти на задния панел



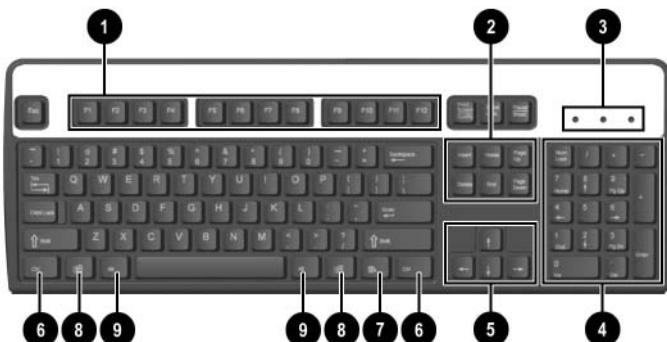
①	Съединител за захранващия кабел	⑦	Мрежов съединител RJ-45
②	Превключвател за избор на напрежение	⑧	Паралелен съединител
③	Съединител за мишка PS/2 (зелен)	⑨	Съединител за монитор
④	Съединител за клавиатура PS/2 (лилав)	⑩	Съединител за звуков изход (зелен) (за включени устройства)
⑤	Универсална сериен шина (USB)	⑪	Съединител за звуков вход (син)
⑥	Сериен съединител	⑫	Съединител за цифров интерфейс (DVI-D) (допълнителен)

Подредбата и броят на съединителите са различни според модела.

Ако е инсталрирана PCI графична плата, могат да се използват както съединителите на дънната плата, така и тези на PCI графичната плата. За да се използват и двата съединителя, може да се наложи да се променят някои настройки в „Настройка на компютъра“ чрез клавиш F10. За информация за реда на начално стартиране на устройствата, вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Помощно ръководство за настройка на компютъра) в компактдиска с документация и за диагностика).

Допълнителният DVI-D съединител работи само с DVI дисплеи. Той не може да се адаптира към дисплеи с аналогови входове.

Стандартни компоненти за клавиатура



- | | |
|-----------------------------------|---|
| ① Функционални клавиши | Изпълняват специални функции в зависимост от използваното приложение. |
| ② Клавиши за редактиране | Те са следните: Insert, Home, Page Up, Delete, End, и Page Down. |
| ③ Индикатори за състоянието | Показват състоянието на компютърните и клавиатурните настройки (Num Lock, Caps Lock, и Scroll Lock). |
| ④ Цифрови клавиши | Работят като клавиатура на калкулатор |
| ⑤ Клавиши със стрелки | Използват се за навигиране в документ или Web сайт. Тези клавиши ви позволяват да местите курсора наляво, надясно, нагоре и надолу, вместо да използвате мишката. |
| ⑥ Клавиши Ctrl | Използват се в комбинация с други клавиши и функциите им зависят от използваното приложение. |
| ⑦ Приложен клавиш* | Използва се (подобно на десния бутон на мишката) за отварянето на изскачащи менюта в приложение от Microsoft Office. Може да изпълнява други функции в различни софтуерни приложения. |
| ⑧ Клавиши с емблемата на Windows* | Използват се за отварянето на менюто Start (Старт) в Microsoft Windows. Използват се в комбинация с други клавиши за различни функции. |
| ⑨ Клавиши Alt | Използват се в комбинация с други клавиши и функциите им зависят от използваното приложение. |

*Клавиши, които са налични в някои географски региони.

Клавиш с емблемата на Windows

Използвайте клавиша с емблемата на Windows в комбинация с други клавиши за определени функции в операционната система Windows.

Клавиш с емблемата на Windows	Показва или скрива менюто Start (Старт).
Клавиш с емблемата на Windows + Break	Показва диалоговия прозорец със системните свойства.
Клавиш с емблемата на Windows + F1	Показва помощната информация за операционната система Windows.
Клавиш с емблемата на Windows + Tab	Превключва между отворени елементи.
Клавиш с емблемата на Windows + e	Отваря My Computer (Моят компютър).
Клавиш с емблемата на Windows + f	Търси файл или папка.
Клавиш с емблемата на Windows + Ctrl + f	Търси компютри.
Клавиш с емблемата на Windows + m	Намалява или увеличава всички прозорци.
Клавиш с емблемата на Windows + Shift + m	Увеличава всички отворени приложения.
Клавиш с емблемата на Windows + r	Отваря диалоговия прозорец Run (Изпълни).

Местоположение на серийния номер и продуктовия идентификатор

Всеки компютър Ultra-Slim Desktop има уникален сериен номер и продуктов идентификатор, които се намират отгоре на компютъра при вертикална конфигурация. Пазете тези номера, защото може да ви потрябват при нужда да се обърнете към поддръжката на клиенти за помощ.



Местоположение на серийния номер

Изберете хоризонтална или вертикална конфигурация

Компютърът Ultra-Slim Desktop може да се използва във вертикална и в хоризонтална конфигурация. За да използвате вертикалната конфигурация, вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.

За да използвате компютъра в хоризонтална конфигурация, вижте дали страната с гумените крачета е надолу.



ВНИМАНИЕ: За да осигурите стабилност, адекватно охлаждане, да предотвратите прегряване и осигурите гаранция, трябва да използвате вертикална стойка при вертикалната конфигурация. Осигурете адекватен въздушен поток, като оставите компютъра 10 см (4 инча) място от всички страни.

Хардуерни надстройки

Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да намалите риска от нараняване от токов удар и/или гореща повърхност, не забравяйте да извадите захранващия кабел от контакта и да оставите вътрешните системни компоненти да се охладят, преди да ги пипате.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да намалите риска от електрически удар, пожар или повреди на оборудването, не включвате телефонни съединители в гнездата за мрежова платка.



ВНИМАНИЕ: Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра и допълнителното оборудване. Преди да започнете тези процедури, се уверете, че сте се разредили от статичното електричество, като докоснете заземен метален обект. Вж. [Приложение Г, „Електростатично разреждане“](#) за повече информация.



ВНИМАНИЕ: Когато компютърът е включен в променливотоковата мрежа, системната платка винаги е под напрежение. Трябва да извадите кабела от контакта преди да отворите компютъра, за да предотвратите повреди на платката.

За да получите достъп до системната памет, слотовете за разширение и батерията, трябва първо да извадите панела за достъп:

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.

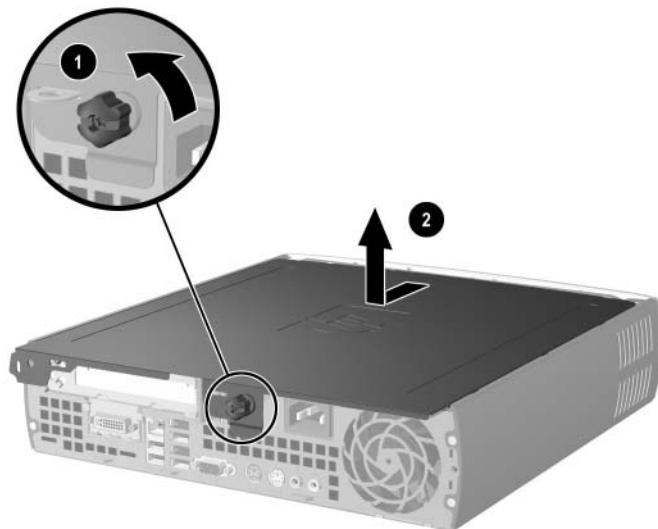


Може да се използва допълнителна кабелна ключалка, за обезопасяването на панела за достъп, което предотвратява достъпа до вътрешните компоненти, като паметта, твърдия диск и фиксатора за защита на MultiBay. Тя също може да се използва за прикрепването на компютъра към неподвижен предмет.

За повече информация за инсталирането и премахването на тези устройства за защита, вж. [Приложение В, „Мерки за защита“](#).

4. Извадете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
5. Поставете компютъра настрани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.
Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)

6. Разхлабете специалния винт на гърба на компютъра **1**, плъзнете панела за достъп назад **2** и го повдигнете.



Изваждане на панела за достъп

За поставите обратно панела за достъп:

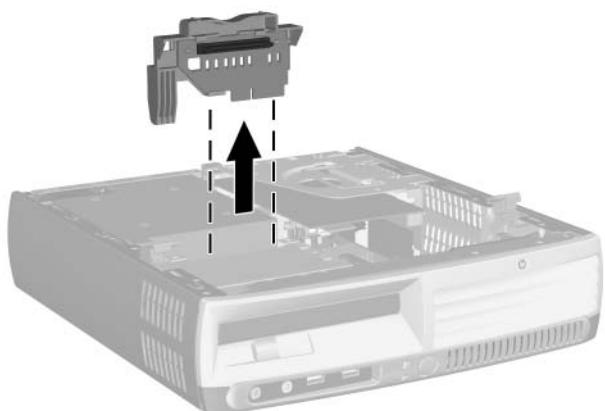
1. Уверете се, че панелът е правилно подравнен, след което го плъзнете напред и затегнете специалния винт.
2. Поставете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
3. Поставете обратно стойката, ако желаете.
4. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
5. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Изваждане и обратно поставяне на предния капак и MultiBay

За да получите достъп до вътрешния твърд диск, трябва първо да извадите предния капак и MultiBay.

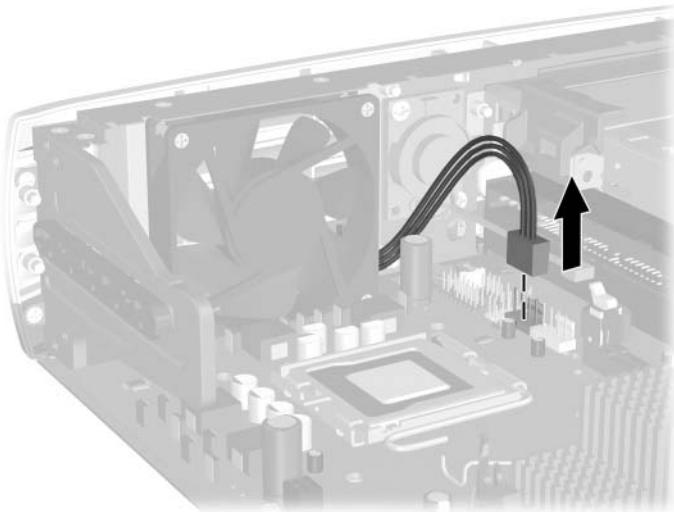
1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.
4. Поставете компютъра настани с гумените крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.
Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация.
6. Извадете устройството от MultiBay. Вж. „[Изваждане на устройство от MultiBay](#)“ на стр. 2–34 за повече информация.

7. Извадете вторичната платка на MultiBay, като я издърпate от компютъра.



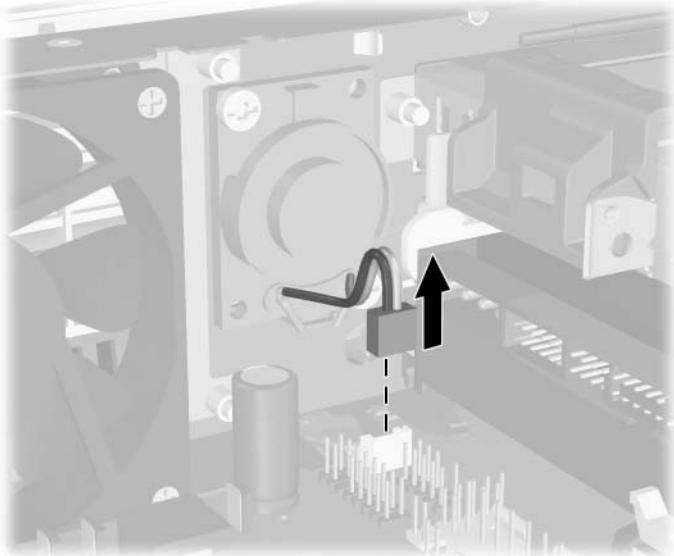
Изваждане на вторичната платка на MultiBay

8. Изключете кабела на вентилатора.



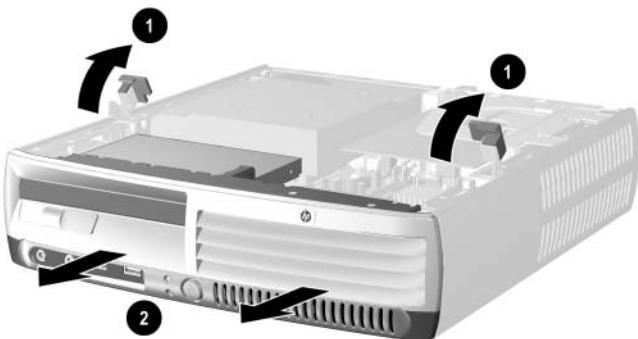
Изключване на кабела на вентилатора

9. Изключете кабела на високоговорителя.



Изваждане на кабела на високоговорителя

10. Дръпнете лостчето от двете страни на шасито нагоре и назад ❶ и издърпайте предния капак и MultiBay от компютъра ❷.



Изваждане на предния капак и MultiBay

За да поставите обратно предния капак и MultiBay:

1. Уверете се, че предния капак и MultiBay са правилно подравнени и ги пълзнете назад, докато се наместят. Лостчетата и от двете страни на шасито ще се върнат в първоначална позиция.
2. Включете пак кабела на високоговорителя.
3. Включете обратно кабела на вентилатора.
4. Поставете обратно вторичната платка на MultiBay като внимателно я подравните със слота на съединителя и я натиснете, докато щракне на място.
5. Поставете обратно устройството MultiBay. Вж. „[Поставяне на устройство в MultiBay](#)“ на стр. 2-35 за повече информация.
6. Затворете панела за достъп.
7. Поставете обратно стойката, ако желаете.
8. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
9. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка

За да използвате компютъра Ultra-Slim Desktop във вертикална конфигурация:

1. Излезте от всички софтуерни приложения, изключете операционната система, компютъра и останалите външни устройства и извадете кабела за захранване от контакта.
2. Завъртете компютъра във вертикална позиция, като MultiBay и вентилаторът са отдолу, а PCI слота за разширение отгоре.



Въртене на компютъра във вертикална позиция

3. Поставете компютъра в стойката, така че куничките отпред да влезнат в отворите в компютъра, след което пълзнете компютъра назад, докато щракнат **1**.
4. Завинтете винта между компютъра и стойката **2**. Така стабилността е по-голяма, а въздушният поток към вътрешните компоненти е по-добър.



Прикрепване на стойката към компютъра

5. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.

За да преместите стойката от компютъра:

1. Излезте от всички софтуерни приложения, изключете операционната система, компютъра и останалите външни устройства и извадете кабела за захранване от контакта.
2. Разхлабете винта между компютъра и стойката **1**.
3. Пълзнете компютъра напред, докато кутийките в предната част на стойката щракнат, след което го повдигнете от стойката **2**.



Отстраняване на стойката от компютъра

4. Поставете компютъра настрани, като гумените крачета са отдолу.



Въртене на компютъра в хоризонтална позиция

5. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.

Инсталиране на още памет

Компютърът е снабден с оперативна памет (от тип DDR2–SDRAM) от двуредни модули памет (DIMM модули).

DIMM модули

В гнездата за памет на дънната платка могат да се поставят до три стандартни DIMM модула. В тези гнезда има поне един предварително инсталриан DIMM модул. Максималното количество памет, което можете да поставите, е 4 GB памет, конфигурирана в режим на високопроизводителен достъп с два канала.

DIMM модули от тип DDR2–SDRAM

За да работи правилно системата, DIMM модулите трябва да са:

- стандартни модули със 240 крачета
- небуферирана PC2–4200 533 MHz
- 1,8 волтови DIMM модули тип DDR2–SDRAM

DIMM модулите от тип DDR2–SDRAM също така трябва:

- поддръжка на CAS латентност 4 (CL = 4) за DDR2/533 MHz
- да съдържат задължителната информация (JEDEC) за DDR2 DIMM спецификацията

Освен това, системата поддържа:

- памети с 256Mbit, 512Mbit и 1Gbit без откриване и коригиране на грешки (ECC)
- еднострани и двустранни DIMM модули
- DIMM модули с устройства, поддържащи DDR скорости 8 и 16; DIMM модули от тип SDRAM със скорост 4 не се поддържат



Ако инсталирате DIMM модули, които не се поддържат, системата няма да стартира.

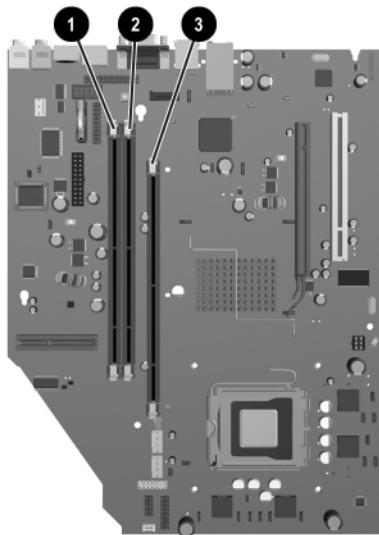
Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide* (Помощно ръководство за настройка на компютъра) в компактдиска с **документация и за диагностика** за това как да определите честотата на шината на процесора на компютъра.

Гнезда за DIMM модули

В зависимост от това как са инсталирани DIMM модулите, паметта на системата автоматично ще работи в режим с един канал, два асиметрични канала или два симетрични канала.

- Ако DIMM модулите са поставени само в един канал, системата ще работи в режим с един канал.
- Системата ще работи в асиметричен режим с два канала, ако паметта на DIMM модулите в канал А не е равна на тази на DIMM модулите в канал В.
- Системата ще работи в по-производителния симетричен режим с два канала, ако паметта на DIMM модулите в канал А е равна на паметта на DIMM модулите в канал В. Технологията и ширината на самите платки, обаче, може да са различни според каналите. Например, ако в канал А има един DIMM модул от 512-MB в канал В има два DIMM модула от по 256-MB, системата ще работи в симетричен режим.

На дънната платка има три DIMM гнезда – едното в канал А, а другите два в канал В. Гнездата са обозначени с XMM1, XMM3 и XMM4. Гнездо XMM1 работи в канал А; гнезда XMM3 и XMM4 работят в канал В.



Местоположение на гнездата за DIMM модули

Елемент	Описание	Цвят на гнездото
①	Гнездо за DIMM модул XMM3, канал Б	Черно-бяло
②	Гнездо за DIMM модул XMM4, канал Б	Бяла
③	Гнездо за DIMM модул XMM1, канал А	Черно-бяло

Добавяне или изваждане на модул памет



ВНИМАНИЕ: Гнездата за модулите памет имат позлатени метални контакти. При надстройката на памет е важно да се използват модули памет с позлатени контакти, за предотвратяването на корозия и/или окисляване в резултат на контакта между несъвместими един с друг метали.



ВНИМАНИЕ: Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра. Преди да започнете тези процедури, се уверете, че сте се разредили от статичното електричество, като докоснете заземен метален обект. Вж. [Приложение Г, „Електростатично разреждане“](#) за повече информация.



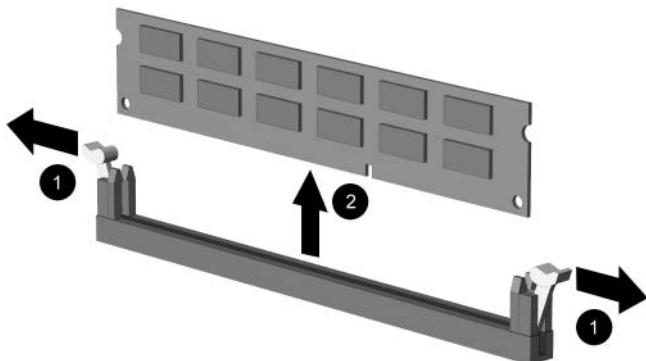
ВНИМАНИЕ: При работата с модул памет внимавайте да не пипате контактите му. Ако направите това, може да повредите модула.

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.
4. Поставете компютъра настрани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация.
6. Намерете гнездата за модулите памет на дънната платка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да намалите опасността от нараняване от горещи повърхности, оставете вътрешните компоненти да се охладят, преди да ги пипате.

7. За да извадите модул,
 - a. Натиснете едновременно и двата фиксатора **1** на DIMM гнездото. Това освобождава модула и той леко излиза от гнездото.
 - б. Повдигнете модула от гнездото **2**.



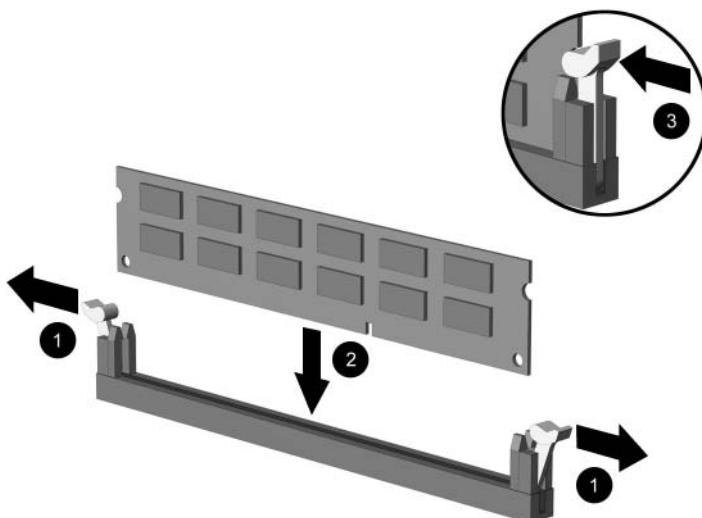
Изваждане на модулите памет



Ако в системата е инсталиран само един модул, той трябва да в същото гнездо, където е бил предишният.

8. За да инсталирате модул памет:

- a. Натиснете и двета фиксатора ❶ на DIMM гнездото.
- b. Прорезът на самия модул трябва да съвпадне с този на гнездото. Натиснете **силно** модула в гнездото ❷, като се уверите, че е влязъл добре и правилно. Фиксаторите автоматично ще се затворят при правилно поставяне на модула, като го закрепят ❸ в слота.



Добавяне на модули памет



Модулът памет може да се инсталира само по един начин. Прорезът на самия модул трябва да съвпадне с този на гнездото.



За максимална производителност, поставете модулите така, че паметта в канал А да е равна на тази в канал В. Например, ако в гнездо XMM1 (канал А) има предварително инсталиран DIMM модул и трябва да добавите втори, препоръчва се да сложите същото количество памет.

9. Затворете панела за достъп.
10. Поставете обратно стойката, ако желаете.
11. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
Компютърът автоматично разпознава допълнителната памет при включване.
12. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Добавяне или изважддане на карта за разширение



Добавянето на карта за разширение изиска допълнителна карта с „повдигач“, която може да се получи от HP или оторизиран доставчик.

В компютъра има пълноразмерен среден PCI слот за разширение, в който може да се сложи допълнителна платка за разширение 10,67 см (4,2 инча) висока и 16,76 см (6,6 инча) дълга. Налични са редица допълнителни PCI платки, като:

- Безжична мрежова платка:
- FireWire платка
- Вътрешен modem
- мрежова платка
- Графична платка



Добавянето на графична платка по подразбиране ще забрани вградената на дънната платка графична платка. Вградената графична платка може да се разреши отново със съответните настройки в BIOS в Computer Setup (Настройка на компютъра).



Серийни/паралелни кабели USDT или за I/O са налични като допълнение и заменят предпазителя на слота, като директно се свързват към дънната платка.

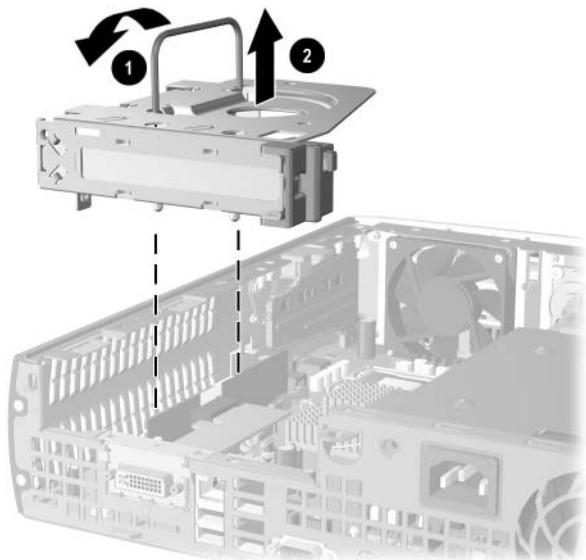
Инсталиране на платка за разширение



Процедурата изисква допълнителна карта с „повдигач“, която може да се получи от HP или оторизиран доставчик.

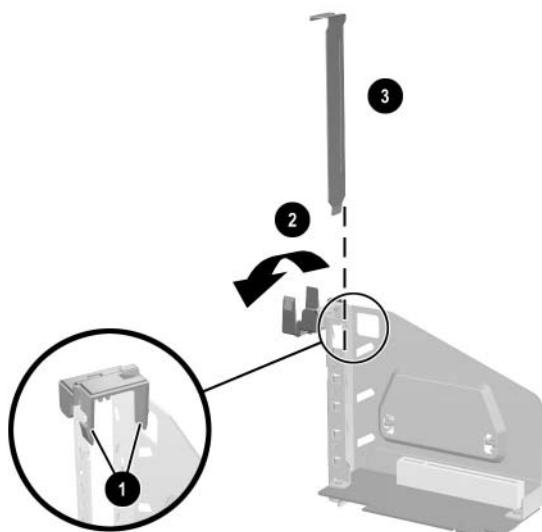
1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.
4. Поставете компютъра настрани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.
Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)
5. Свалете панела за достъп (вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация).

6. Повдигнете манипулатора **1** на платката за разширение и я издърпайте от компютъра **2**.



Изваждане на блока на платката за разширение

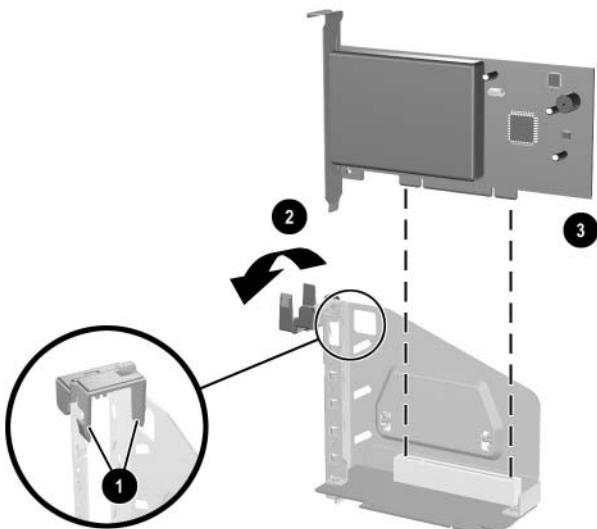
7. Извадете предпазителя на слота за разширение от новата карта–повдигач:
 - a. Ако фиксаторът не е отворен, дръпнете ги заедно, за да се освободят ①.
 - b. Отворете фиксатора ②.
 - c. Издърпайте предпазителя на слота извън блока на платката за разширение ③.



Изваждане на предпазител от слота за разширение

8. Инсталиране на платка за разширение:

- a. Ако фиксаторът не е отворен, дръпнете ги заедно, за да се освободят ①.
- b. Отворете фиксатора ②.
- c. Плъзнете добре платката за разширение в слота, докато щракне на място ③.



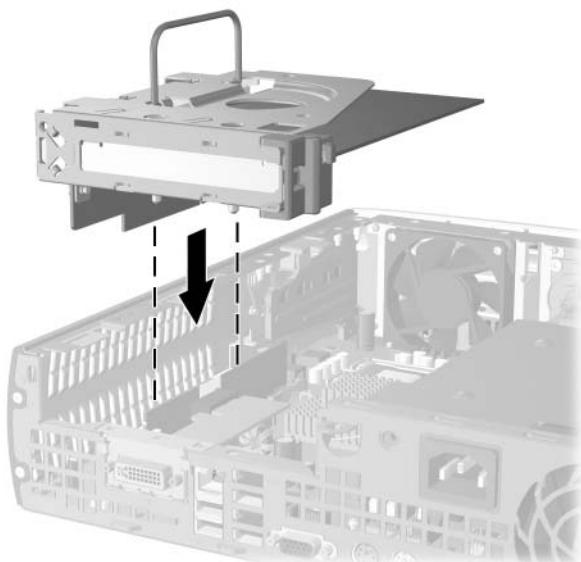
Инсталиране на платка за разширение



При инсталациите на платка за разширение, натиснете я, така че всички съединители да се наместят добре в слота за разширение.

9. Затворете фиксатора, като се уверите, че щраква.

10. Подравнете платката със слотовете на шасито и я натиснете надолу.

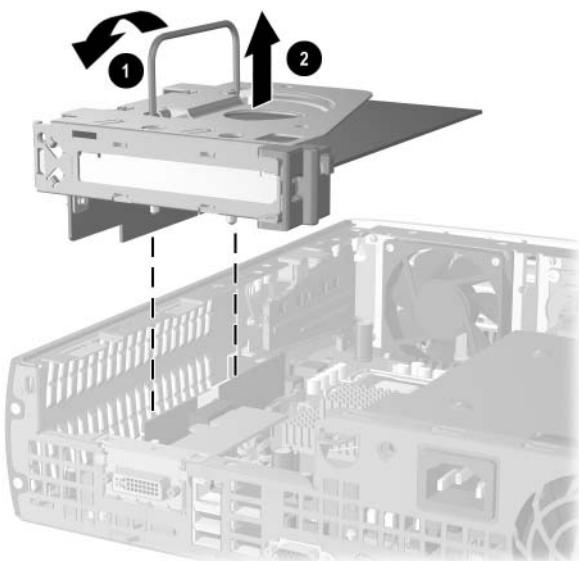


Инсталиране на блока на платката за разширение

11. Свържете външните кабели с инсталираната платка, ако има такива. Свържете вътрешните кабели към дълната платка, ако има такива. Ако картата изиска аудио, свържете аудиокабела към съединителя на системната платка, обозначен с „Aux“ (точно под захранването).
12. Затворете панела за достъп.
13. Поставете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
14. Поставете обратно стойката, ако желаете.
15. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
16. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

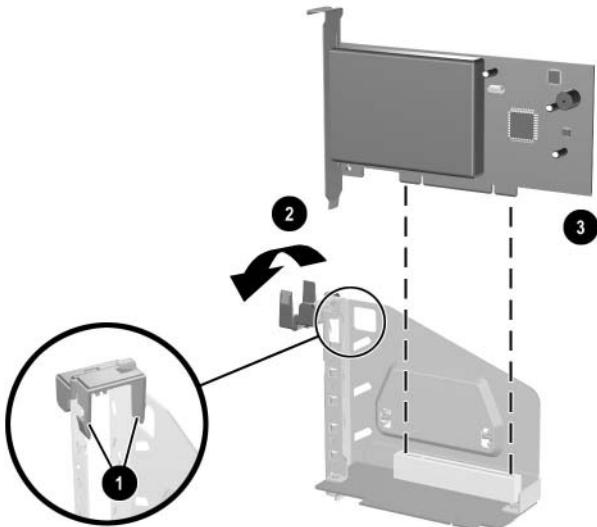
Изваждане на платка за разширение

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.
4. Поставете компютъра настрани с гumenите крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.
Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)
5. Свалете панела за достъп (вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация).
6. Повдигнете манипулатора ① на платката за разширение и я издърпайте от компютъра ②.



Изваждане на блока на платката за разширение

7. Изваждане на платката за разширение:
 - a. Ако фиксаторът не е отворен, дръпнете ги заедно, за да се освободят ①.
 - b. Отворете фиксатора ②.
 - c. Хванете платката и от двете страни и внимателно я разклатете, за да я извадите от гнездото.
 - d. Издърпайте платката за разширение от гнездото ③. Внимавайте останалите компоненти да не одраскат платката.



Изваждане на платка за разширение

8. Съхранявайте платката в антистатична опаковка.
9. Ако не инсталирате нова платка за разширение, поставете предпазител, за да затворите свободния слот или инсталирайте картата за разширение без повдигача към компютъра.



ВНИМАНИЕ: За да има правилна вентиляция на вътрешните компоненти по време на работа, трябва да поставите нова или да сложите предпазител в свободния слот (например с метален предпазител или лента) за правилно охлаждане на вътрешните компоненти по време на работа или да смените картата за разширение с тази без повдигач към компютъра.

10. Затворете панела за достъп.
11. Поставете допълнителната кабелна ключалка, ако има такава.
12. Поставете обратно стойката, ако желаете.
13. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
14. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Надстройка на твърдия диск



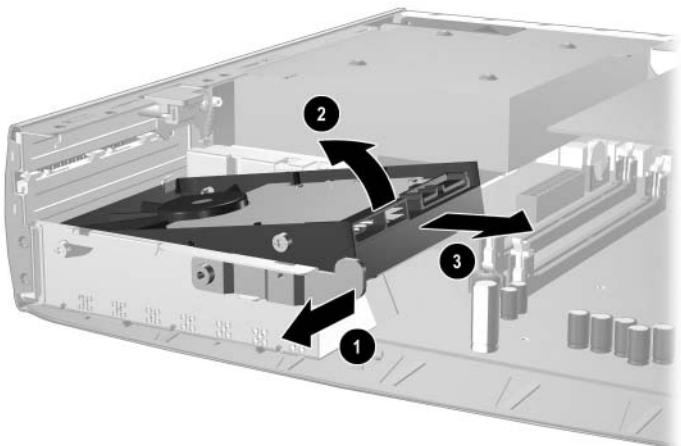
Компютърът Ultra-Slim Desktop поддържа само вътрешни Serial ATA (SATA) твърди дискове; паралелните вътрешни ATA (PATA) твърди дискове не се поддържат.

Уверете се, че сте архивирали данните от стария твърд диск, преди да го извадите, за да можете по-късно да ги инсталирате на новия диск.

3,5-инчовият твърд диск се намира от лявата страна на компютъра, под MultiBay.

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.

4. Поставете компютъра настрани с гумените крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)
5. Отворете панела за достъпът. Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация.
6. Извадете предния капак и MultiBay Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на предния капак и MultiBay](#)“ на стр. 2–4 за повече информация.
7. Дръпнете фиксатора на твърдия диск напред ①.
8. Завъртете десния край на твърдия диск докрай ②, след което извадете диска от дясната страна ③.

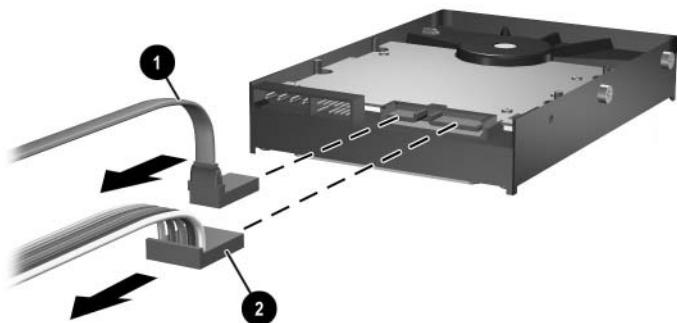


Изваждане на вътрешния твърд диск



При изваждането на кабелите, дърпайте ги за съединителите, а не самия кабел. Така няма да повредите кабелите.

9. Изключете кабела за данни **1** от твърдия диск, като дръпнете съединителя от гнездото на диска.
10. Извадете и другия край на кабела за данни от дънната платка.
11. Изключете кабела за данни **2** от твърдия диск, като дръпнете съединителя от гнездото на диска.



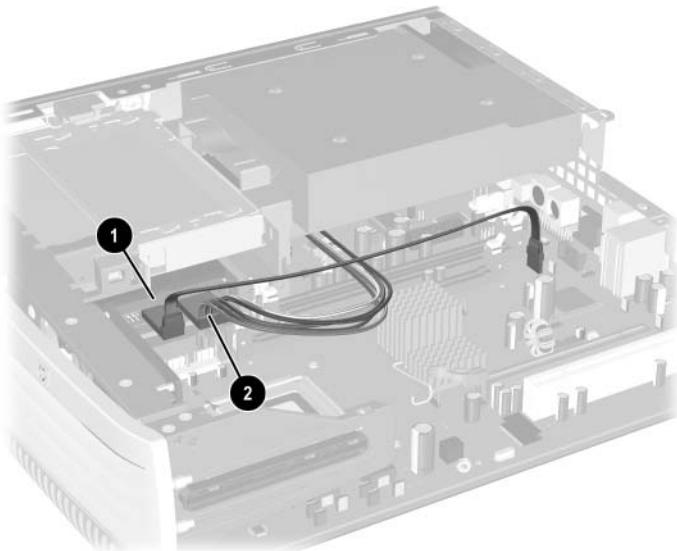
Изключване на кабела за данни и захранващия кабел от твърдия диск

12. Преместете четирите винта от стария диск на новия. Винтовете служат като пъзгачи на устройството.



При преместването на винтовете, отбележете си внимателно местата им на стария диск. Винтовете трябва да са на същите места на новия диск.

13. Свържете кабела за данни към съединителя за данни на дънната платка.
14. Свържете кабела за данни **1** и захранващия кабел **2** с новия твърд диск.



*Местоположение на **1** кабелите за **2** данни и захранване*

15. Поставете внимателно лявата част на твърдия диск на място, след което завъртете дясната му страна, докато щракне.
16. Поставете обратно предния капак и MultiBay.
17. Затворете панела за достъп.
18. Поставете обратно стойката, ако желаете.
19. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
20. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.



Не е нужна конфигурация на SATA твърдия диск, компютърът автоматично го разпознава при следващото му включване.



След смяната на твърдия диск, поставете компактдиска *Restore Plus! CD* за да възстановите операционната система, софтуерните драйвери и приложенията, които са били инсталирани преди това. Следвайте инструкциите в ръководството, включени в компактдиска *Restore Plus!*. Когато процесът на възстановяване завърши, прехвърлете личните файлове, които сте архивирали преди замяната на твърдия диск.

Работа с MultiBay

MultiBay е специално гнездо за устройства, което поддържа редица допълнителни 12,7-мм сменяеми устройства, вкл.:

- Флиподисково устройство MultiBay 1,44-MB*
- MultiBay CD-ROM устройство*
- MultiBay CD-ROM устройство
- MultiBay DVD-ROM устройство
- Комбинирано MultiBay CD-RW/DVD-ROM устройство
- MultiBay SMART твърд диск

* Може да се включва/сменя при включено захранване



ВНИМАНИЕ: За да предотвратите загуба на информация и повреда на компютъра или устройството:

- Преди да боравите с устройство се уверете, че сте се разредили от статично електричество. Избягвайте да пипате съединителите, докато държите устройството.
- Преди да пътувате с, съхранявате или изваждате устройство, различно от твърд диск, се уверете, че вътре няма носител, като CD-ROM или DVD-ROM и че вратичката е затворена.
- С устройството трябва да се борави внимателно: не използвайте прекомерна сила, когато го поставяте, внимавайте да не го изпуснете и не го натискайте отгоре.
- Избягвайте да излагате твърдия диск на течности, прекомерна температура или продукти с магнитни полета, например монитори или високоговорители.
- Ако устройството трябва да се изпрати по пощата, поставете го в специална мехуреста торбичка или подобна подходяща опаковка и го надпишете „Чупливо: Да се борави внимателно“.

„Горещо включване или замяна“ на MultiBay устройства



ВНИМАНИЕ: За да предотвратите повреда на компютъра, устройството или данните в него: Ако поставяте или изваждате твърд диск, изключете компютъра. Не вадете твърдия диск, докато компютърът е включен или е в режим на готовност. За да се уверите, че компютърът не е в режим на готовност, включете го и след това го изключете.

Ако на компютъра работи предварително инсталирана операционна система от HP, можете да поставяте или изваждате флопидисково или CD-ROM устройство, докато компютъра е включен, изключен или в режим на готовност.



ВНИМАНИЕ: След поставяне на оптично устройство, докато компютърът е включен, рестартирайте го, за да се уверите, че устройството работи правилно ако то използва приложения за запис, архивиране или възпроизвеждане на видео.

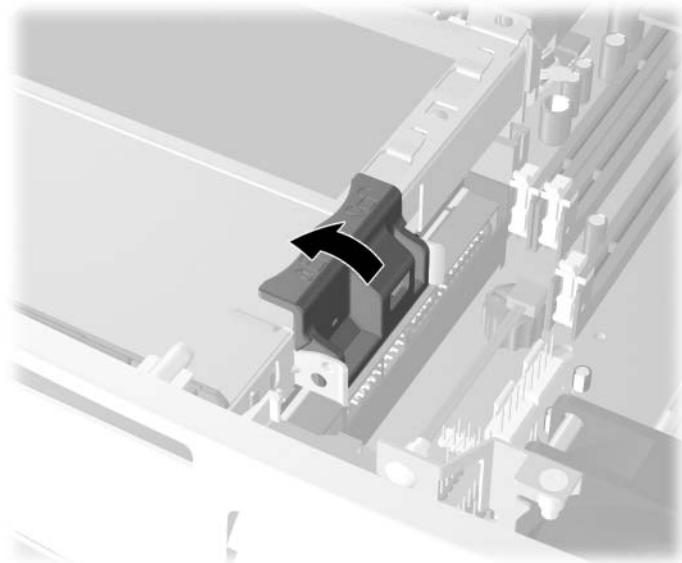
Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита

Когато е заключена, MultiBay ключалката забранява лостчето за изваждане, така че инсталираното устройство в гнездото MultiBay да не може да се мести.

За да защитите устройството в MultiBay:

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.
4. Поставете компютъра настрани с гумените крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката.
Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)

5. Отворете панела за достъп. Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация.
6. Завъртете фиксатора наляво, за да се заключи.



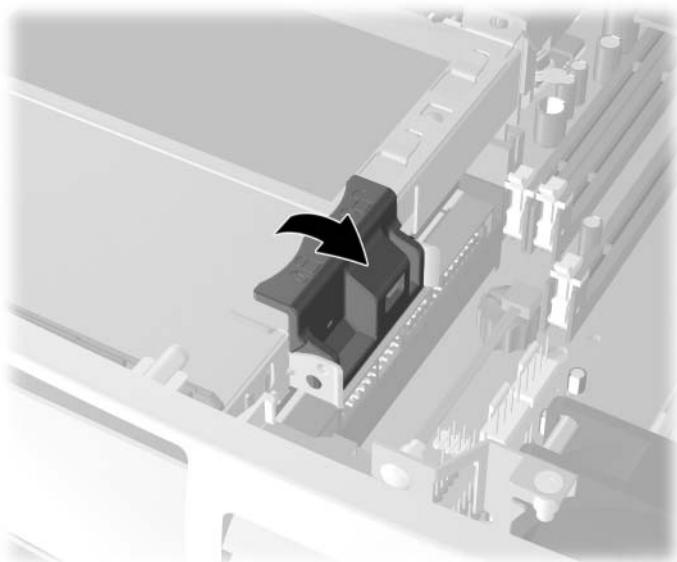
Заключване на MultiBay фиксатора за защита

7. Затворете панела за достъп.
8. Поставете обратно стойката, ако желаете.
9. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
10. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

За да освободите фиксатора за защита на MultiBay:

1. Ако е активиран сензорът за интелигентния капак, рестартирайте компютъра и влезте в Computer Setup (Настройка на компютъра), за да го деактивирате.
2. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства.
3. Извадете захранващия кабел от компютъра и от контакта и изключете от мрежата всички външни устройства.

4. Поставете компютъра настрани с гумените крачета отдолу. (Ако компютърът се използва във вертикална конфигурация, отстранете първо стойката. Вж. „[Поставяне и отстраняване на вертикалната стойка](#)“ на стр. 2–8 за повече информация.)
5. Отворете панела за достъп. Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация.
6. Завъртете фиксатора надясно, за да се заключи.

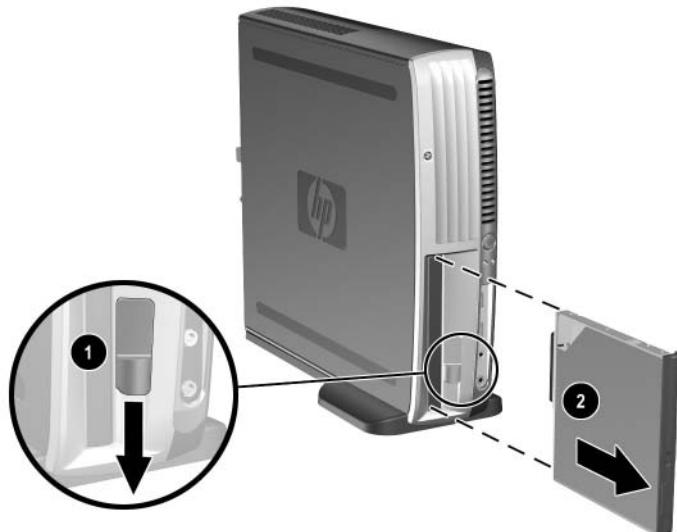


Освобождаване на фиксатора за защита на MultiBay

7. Затворете панела за достъп.
8. Поставете обратно стойката, ако желаете.
9. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
10. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да активирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Изваждане на устройство от MultiBay

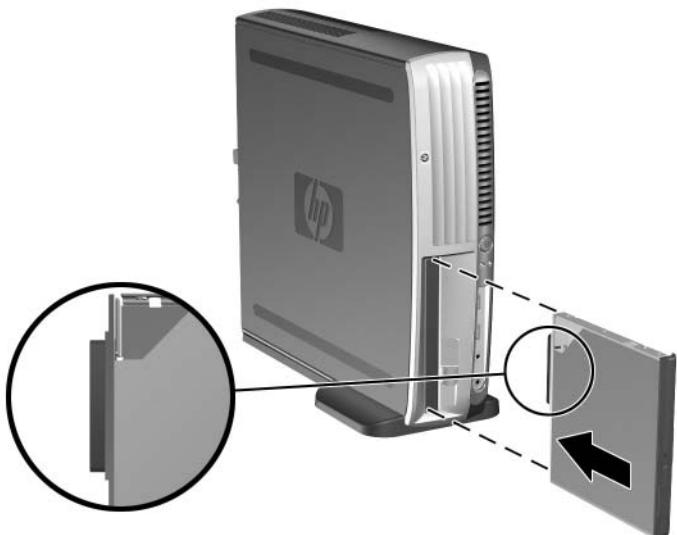
1. Извадете носителя, напр. компактдиск, от устройството.
2. Преди да извадите оптично или флопидисково устройство, спрете го с помощта на иконата **Safely Remove Hardware** (**Безопасно премахване на хардуер**) в лентата на задачите на Windows.
3. Ако не правите „гореща замяна“ на CD-ROM или флопидисково устройство, излезте от всички приложения, изключете операционната система и компютъра.
4. Освободете MultiBay фиксатора за защита, ако е бил заключен. Вж. „[Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита](#)“ на стр. 2–31 за повече информация.
5. Плъзнете надолу (или наляво към компютъра, ако компютърът е в хоризонтална позиция) лостчето за изваждане ①, за да извадите устройството ② от MultiBay.



Изваждане на устройство от MultiBay (показано с USDT във вертикална конфигурация)

Поставяне на устройство в MultiBay

1. Извадете носителя, напр. компактдиск, от устройството.
2. Ако не правите „гореща замяна“ на CD-ROM или флопидисково устройство, излезте от всички приложения, изключете операционната система и компютъра.
3. Както горната част е обърната наляво, (или нагоре, ако компютърът е във вертикална позиция), със съединителя към компютъра, пълзнете устройството в MultiBay и го натиснете добре, за да се уверите, че захранващия съединител е свързан добре.



Поставяне на устройство в MultiBay (показано с USDT във вертикална конфигурация)

4. След инсталрирането на оптично устройство при включен компютър, рестартирайте го, за да се уверите, че то работи правилно ако използва приложения за запис, архивиране и възпроизвеждане на видео.
5. Ако желаете, активирайте фиксатора за защита на MultiBay. Вж. „[Затваряне или отваряне на MultiBay фиксатора за защита](#)“ на стр. 2–31 за повече информация.

Ако устройството не стартира, проверете дали са инсталирани нужните драйвери. Ако ги няма, могат да се изтеглят бесплатно от Web сайта на HP на адрес www.hp.com. Щракнете върху **поддръжка и драйвери**, изберете **Изтегляне на драйвери и софтуер** и въведете номера на модела на компютъра, след което натиснете клавиша **Enter**.

Форматиране и разделяне на дялове на MultiBay твърд диск



Трябва да сте регистрирани като администратор или член от групата на администраторите, за да изпълните тази процедура.

1. Излезте от всички приложения, изключете операционната система и компютъра.
2. Поставете MultiBay твърдия диск в MultiBay.
Вж. „[Поставяне на устройство в MultiBay](#)“ на стр. 2–35 за повече информация.
3. Включете компютъра.
4. Щракнете върху **Start (Старт)**.
5. Щракнете с десен бутон върху **My Computer (Моят компютър)** и върху **Manage (Управление)**.
6. Щракнете върху **Storage (Съхранение)**, след това двукратно върху **Disk Management (Управление на дискове)**.
7. Щракнете с десен бутон върху MultiBay твърдия диск след това върху **Partition (Раздели на дялове)**. Внимателно прочетете и отговорете на съобщенията, които се появят на экрана.

Вж. онлайн помощта (щракнете върху **Action (Действие) > Help (Помощ)**) за повече информация.

Спецификации

Ultra-Slim Desktop

Размери на компютъра

(в права позиция)

Височина	31,50 см	315 mm
Ширина	2,75 инча	70 mm
Дълбочина	13,18 инча	335 mm

Приблизително тегло

Поддържано тегло (максимален товар в хоризонтална позиция)	6,30 кг	6,3 kg
---	---------	--------

Диапазон на температурата (стойностите са променливи според нарастващата височина над морското равнище)

Работна	от 50 до 95°F	от 10 до 35°C
Неработна	от -22 до 140°F	от -30 до 60°C

 Работната температура намалява с 1,0°C при от 300 м до 3 000 м над морското равнище,
без пряко излагане на слънчева светлина. Максималната степен на промяна е 10°C
(50°F)/ч. Горната граница може да е ограничена от вида и броя на инсталираните опции.

Относителна влажност (некондензираща)

Работна (28°C (82,4°F) макс. при влажна крушка)	от 10 до 90%
Работна (38,7°C (101,66°F) макс. при влажна крушка)	от 5 до 95%

Максимална височина (без налягане)

Работна	304 800,00 фута	3 048 м
Неработна	30 000 фута	9 144 м

Ultra-Slim Desktop (продължение)

Механичен удар (11ms 1/2 шоково въздействие)

Работна	5 Gs
Неработна	20 Gs

Вибрация (случайна, Gs номинал)

Работна (от 10 до 300 Hz)	0,25
Неработна (от 10 до 500 Hz)	0,50

Захранване

Работен диапазон на напрежение	от 90 до 264 VAC	от 90 до 264 VAC
Номинален диапазон на напрежение	от 100 до 240 VAC	от 100 до 240 VAC
Номинална честота на мрежата	от 50 до 60 Hz	от 50 до 60 Hz

Изходна мощност

200 W

Номинален входен ток (максимум)*

4 A (@ 100 VAC)	2 A (@ 200 VAC)
--------------------	--------------------

Излъчвана топлина

Максимум	1 050 BTU/ч	265 kg-cal/ч
Типично (при престой)	341 BTU/ч	86 kg-cal/ч

*Тази система използва захранване с коригиране на активното напрежение.

Това прави системата съвместима с изискванията на CE за употреба в страни от Европейския съюз. При захранването с коригиране на активното напрежение също така няма нужда от превключвател за избор на диапазона на захранващото напрежение.

Смяна на батериите

Батерията, която е в компютъра, захранва часовника за реално време. При смяна на батерията използвайте подобна на тази, която е първоначално инсталирана в компютъра. В компютъра има инсталиране 3–волтова кръгла батерия.



Жivotът на литиевата батерия може да се удължи, като компютърът се включи в електрическата мрежа. Литиевата батерия се използва само когато компютърът НЕ е включен в електрическата мрежа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В компютъра има литиево-манганова двуокисна батерия. Съществува рисък от пожар или изгаряне, ако не се борави правилно с батерията. За да намалите опасността от нараняване на лица:

- Не се опитвайте да зареждате батерията.
- Не я излагайте на температури по-високи от 60°C (140°F).
- Не отваряйте, чупете, натискайте батерийте, не свързвайте външните контакти и не ги изхвърляйте в огън или вода.
- Сменяйте я само с резервните от HP за съответния продукт.



ВНИМАНИЕ: Преди смяната на батерията е важно да се архивират компютърните CMOS настройки. При изваждане или смяна на батерията, настройките в CMOS паметта ще бъдат изтрити. Вж. Ръководството за Computer Setup (F10) в компактдиска с документация и за диагностика за това как да архивирате настройките в CMOS паметта.

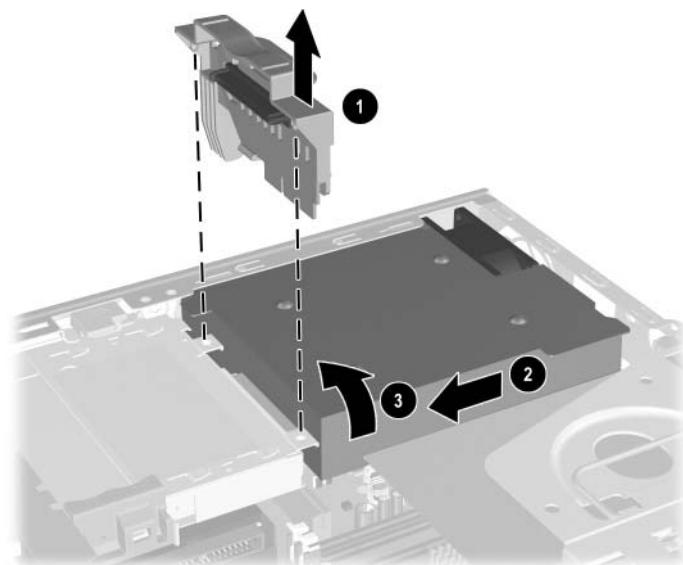


Батерийте, комплектите батерии и акумулаторите не трябва да се изхвърлят заедно с останалите домакински отпадъци. За да се рециклират батерийте или изхвърлят на безопасни места, използвайте обществената система за събиране на отпадъци или ги върнете на HP, оторизиран партньор или представител на HP.



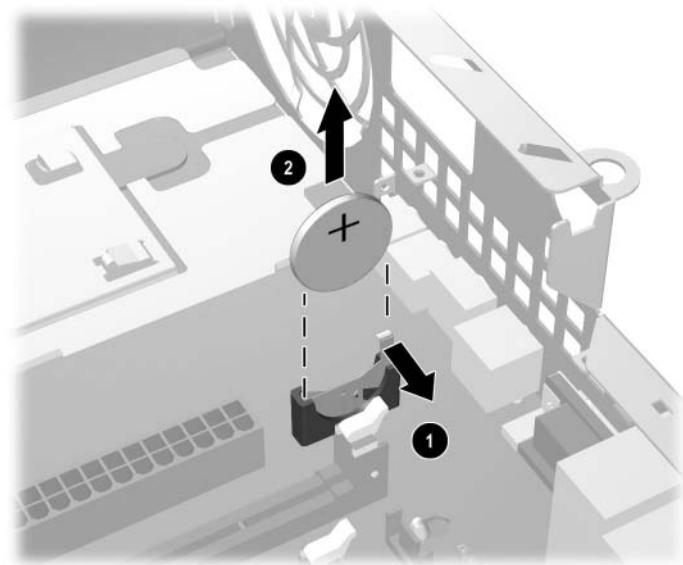
ВНИМАНИЕ: Статичното електричество може да повреди електронните компоненти на компютъра и допълнителното оборудване. Преди да започнете тези процедури, се уверете, че сте се разредили от статичното електричество, като докоснете заземен метален обект.

1. Използвайте Computer Setup (Настройка на компютъра), за да деактивирате сензора на интелигентния капак, ако е нужно. Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в компактдиска с документация и диагностика за повече информация.
2. Извадете устройството от MultiBay. Вж. „[Изваждане на устройство от MultiBay](#)“ на стр. 2–34 за повече информация.
3. Изключете компютъра чрез операционната система, както и външните устройства. Извадете щепсела на компютъра и останалите външни устройства от контакта.
4. Извадете панела за достъп на компютъра. Вж. „[Изваждане и обратно поставяне на панела за достъп](#)“ на стр. 2–1 за повече информация.
5. Извадете вторичната платка на MultiBay, като я издърпате от компютъра ①.
6. Издърпайте напред захранващия блок ② и го завъртете с дясната страна нагоре ③.
7. Извадете захранващия блок от компютъра.



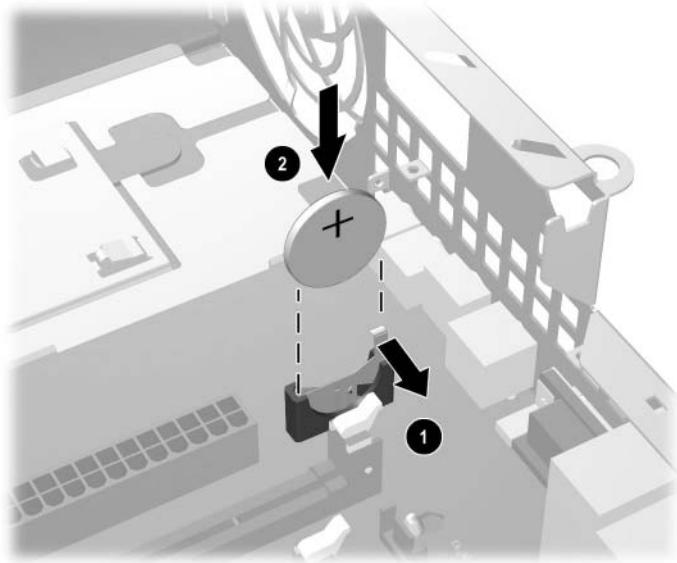
Изваждане на захранващия блок

8. Намерете къде се намира батерията на дънната платка
9. Преместете фиксатора на батерията надясно **1** и я от гнездото **2**.



Изваждане на батерията

10. Преместете фиксатора надясно ①. Поставете батерията в гнездото с положителната страна нагоре, докато фиксаторът щракне върху горния ѝ край ②.



Замяна на батерията



След смяна на батерията, използвайте следните инструкции, за да извършите тази процедура.

11. Поставете обратно захранващия блок:
 - a. Леко поставете левия край на захранващия блок на място.
 - b. Завъртете дясната му страна до край.
 - c. Плъзнете захранващия блок навътре, докато щракне на място.
12. Поставете обратно вторичната платка на MultiBay като внимателно я подравните със слота на съединителя и я натиснете, докато щракне на място.
13. Поставете обратно устройството MultiBay.

14. Ако желаете, активирайте фиксатора за защита на MultiBay.
15. Затворете панела за достъп на компютъра.
16. Свържете отново всички външни устройства, включете щепсела в контакта и включете компютъра.
17. Използване на Computer Setup (Настройка на компютъра):
 - а. Нулирайте датата и часа.
 - б. Нулирайте паролите си.
 - в. Нулирайте останалите специални настройки на системата.
 - г. Активирайте сензора на интелигентния капак, ако е нужно.

Вж. *Computer Setup (F10) Utility Guide (Помощно ръководство за настройка на компютъра)* в компактдиска с документация и за диагностика за повече информация.

Мерки за защита



За информация за функциите за защита на данни вж.
Ръководството за помощната програма Computer Setup (F10) в ръководството за управление на работния плот в компактдиска с документация из а диагностика и Ръководството на диспачера за защита на HP ProtectTools (при някои модели) на адрес www.hp.com.

Инсталиране на допълнителна ключалка за защита

Ключалките за защита, показани по–долу и на следващата страница, могат да се използват за обезопасяване на компютъра Ultra–Slim Desktop.

Кабелна ключалка



Инсталиране на кабелна ключалка

Катинарче



Инсталиране на катинарче

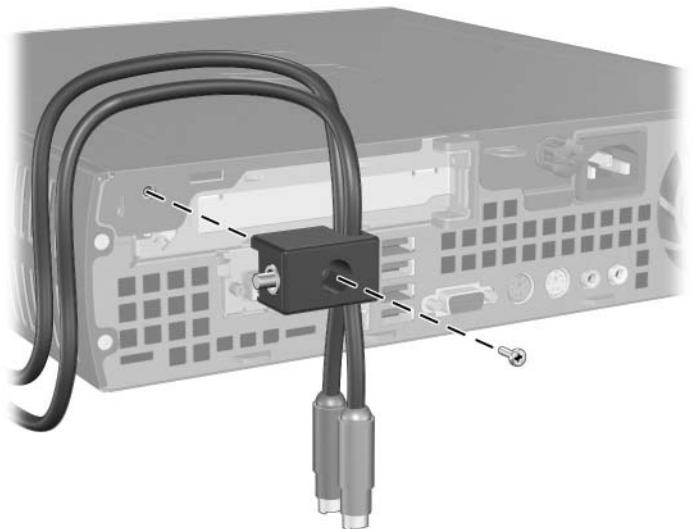
Универсална ключалка-скоба за шаси

Без кабел за защита

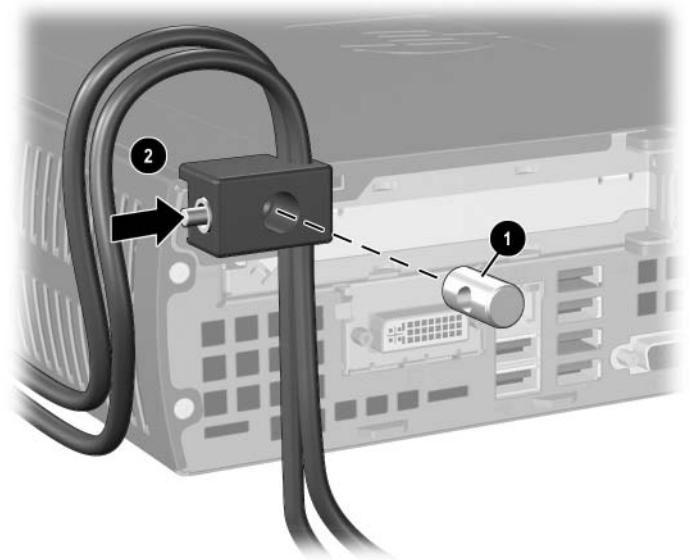
1. Прекарайте кабелите на клавиатурата и мишката през ключалката.



2. Завинтете ключалката към шасито с помощта на предоставения винт.



3. Поставете щифта в ключалката **1** и натиснете бутона в **2**, за да включите ключалката. Използвайте предоставения ключ, за да изключите ключалката.



С кабел за защита

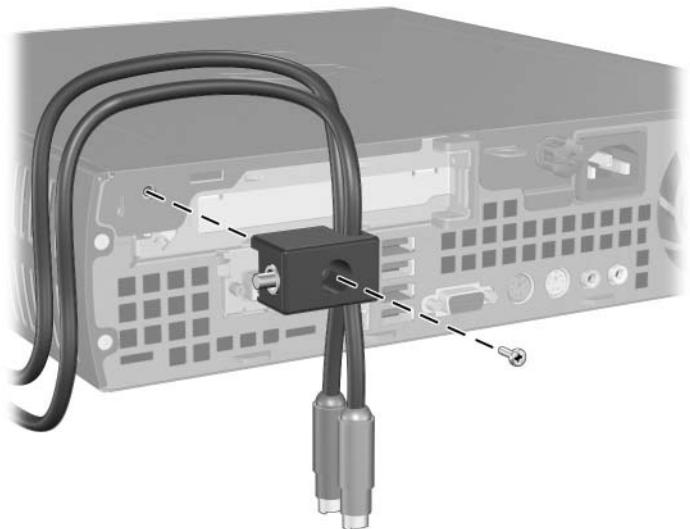
1. Закрепете кабела за защита, като го навиете около неподвижен предмет.



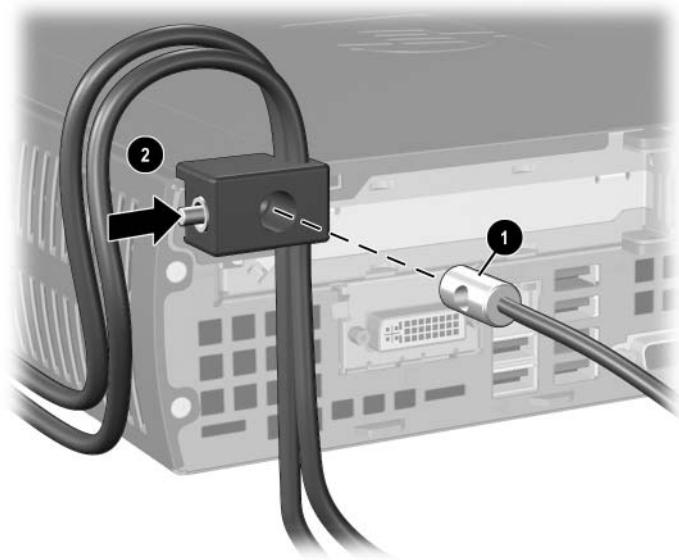
2. Прекарайте кабелите на клавиатурата и мишката през ключалката.



3. Завинтете ключалката към шасито с помощта на предоставения винт.



4. Поставете щифта на кабела за защита в ключалката **1** и натиснете бутона в **2**, за да включите ключалката. Използвайте предоставения ключ, за да изключите ключалката.



Електростатично разреждане

Разреждането на статично електричество от пръст или друг проводник може да повреди системните платки или други устройства, които са чувствителни към статичното електричество. Тази повреда може да намали живота на устройството.

Предотвратяване на повреди от статично електричество

За да предотвратите повреди от статично електричество, съблюдавайте следните неща:

- Избягвайте контакт с ръцете, като пренасяте и съхранявате продуктите в антистатични опаковки.
- Дръжте чувствителните към статично електричество части в опаковките им, преди да ги използвате в свободни от статично електричество работни станции.
- Поставете частите върху заземена повърхност преди да ги извадите от опаковката.
- Избягвайте да пипате по крачетата, схемите и изводите.
- Гледайте винаги да сте правилно заземени, когато пипате компоненти, чувствителни към статично електричество.

Начини за заземяване

Има няколко начина за заземяване. Използвайте един или повече от следните начини при работата или инсталацирането на чувствителни към статично електричество компоненти:

- Използвайте гривна, която е свързана със заземена работна станция или шаси посредством проводник. Гривните са гъвкави и са с минимално съпротивление от 1 megohm +/-10 процента. За да има добро заземяване, носете гривната пътно до кожата на ръката ви.
- Използвайте гривни за краката при работа с работните станции. Носете гривните и на двета крака, когато стоите върху под или настилка, които провеждат електричество.
- Използвайте инструменти за работни места, които провеждат електричество.
- Използвайте портативен комплект със сгъваща се работна настилка, която разсейва статичното електричество.

Ако не разполагате с препоръчаното оборудване за заземяване, обърнете се към оторизиран дилър, риселър или сервиз.



За повече информация за статичното електричество се обърнете към оторизиран дилър, риселър или сервис.

Указания за работа с компютъра, редовна грижа и подготовка за инсталлиране

Указания за работа с компютъра и редовна грижа

Изпълнявайте следните указания за правилната настройка и грижа за компютъра и монитора:

- Пазете компютъра от прекомерна влага, пряка слънчева светлина и твърде високи или ниски температури. За информация за препоръчваните температури и влажност, вж. [Приложение А, „Спецификации“](#) в това ръководство.
- Компютърът трябва да работи върху устойчива и равна повърхност. Оставете разстояние от 10,2 см между всички отвори за вентилация на компютъра и над монитора, за да има по-добър въздушен поток.
- Не ограничавайте въздушния поток към компютъра, като препречвате отворите или спирате потока на въздуха. Не слагайте клавиатурата с легнали крачета до самия компютър, тъй като това също пречи на нормалния обмен на въздух.
- Никога не работете с компютъра, докато е отворена кутията му.
- Не поставяйте компютрите един върху друг или твърде близо един до друг, за да не прегряват.
- Ако компютърът трябва да работи в отделна кутия, в нея трябва да има подходяща вентилация, като указанията за работа по-горе продължават да важат.

- Не поставяйте течности в близост до компютъра и клавиатурата.
- Никога не покривайте монитора и вентилационните му отвори с каквото и да било.
- Инсталирайте или разрешете функциите за управление на електроенергията на операционната система или друг софтуер, вкл. състоянията за неактивност.
- Изключвайте компютъра, когато правите едно от следните неща:
 - Избърсвайте компютъра с мека и влажна кърпа, където е нужно. Употребата на почистващи продукти може да доведе до избледняване или повреда на повърхността.
 - Почиствайте от време на време всички отвори за вентилация на компютъра. Власинките, прахта и други чужди тела могат да блокират отворите и да ограничат въздушния поток.

Предпазни мерки при оптични устройства

Съблюдавайте следните указания при работата или почистването на оптичното устройство.

Работа

- Не местете устройството, докато работи. Това може да доведе до неправилно функциониране по време на четене.
- Избягвайте да излагате устройството на резки промени в температурата, тъй като това може да доведе до кондензация в него. Ако температурата изведнъж се повиши, докато устройството работи, изчакайте поне един час, преди да го изключите. Ако веднага включите устройството, то може да не функционира правилно по време на четене.
- Не поставяйте устройството на места с висока влажност, високи температури, механическа вибрация или пряка слънчева светлина.

Почистване

- Почиствайте панела и копчетата с мека кърпа, която е суха или леко намокрена със слаб почистващ препарат. Никога не пръскайте с почистващи препарати направо върху устройството.
- Не използвайте никакви разтворители, например спирт и бензол, тъй като те могат да повредят повърхността.

Безопасност

Ако в устройството попадне вода или предмет, незабавно изключете компютъра от контакта и го предайте за преглед на оторизиран сервис на HP.

Подготовка за транспортиране

Следвайте тези съвети при подготовката за транспортиране на компютъра:

1. Архивирайте файловете на твърдия диск на PD дискове, лентови касети, компактдискове, или дискети. При съхранение или транспортиране, не оставяйте носителите на архивите изложени на електромагнитни импулси.



Твърдият диск автоматично се заключва при изключването на компютъра.

2. Извадете и запазете програмната дискета от флопидисковото устройство.
3. Поставете празна дискета в устройството, за да го предпазите по време на транспортирането. Не използвайте дискета, на която съхранявате или възnamерявате да съхранявате данни.
4. Изключете компютъра и външните устройства.
5. Извадете захранващия кабел от контакта и след това от компютъра.
6. Извадете захранващите кабели и на останалите устройства, както и тези към компютъра.



Уверете се, че всички платки са добре закрепени в съответните слотове, преди да транспортирате компютъра.

7. Поставете системните компоненти и външните устройства в оригиналните им или подходящи опаковки с достатъчно допълнителен материал за опаковане, за да ги защитите.
-



За неработните диапазони на околната среда вж. [Приложение А, „Спецификации“](#) в настоящото ръководство.

Индекс

A-Z

CD устройство, MultiBay 2–30
DIMM модул, добавяне на памет за системата 2–12 – 2–18
DVD устройство, MultiBay 2–30
DVI-D съединител за монитор 1–3
FireWire, PCI платка за разширение 2–18
MPEG–2 софтуер 2–30
MultiBay 2–30 – 2–34
 CD устройства 2–30
 DVD устройство 2–30
 MPEG–2 софтуер 2–30
горещо включване или замяна на устройства 2–31
допълнителни устройства 2–30
защита 2–31 – 2–33
изваждане на устройства 2–34
Комбинирано CD–RW/DVD–ROM устройство 2–30
оптично устройство 2–31, 2–34
поставяне на устройства 2–35
предпазни мерки 2–30
твърд диск 2–35
флопидисково устройство 2–30, 2–34
форматиране и разделяне на дялове на твърд диск 2–36
NIC, PCI платка за разширение 2–18

PCI платка за разширение
 FireWire 2–18
 безжична LAN 2–18
 графична 2–18
 изваждане 2–24 – 2–26
 инсталариране 2–18 – 2–23
 модем 2–18
 мрежова платка 2–18
RJ–45 съединител 1–3
SuperDisk LS–240 устройство, MultiBay 2–30
USB 1–3

Б

безжична LAN, PCI платка за разширение 2–18

В

вертикална конфигурация 1–6
вътрешен твърд диск,
надстройка 2–26 – 2–29

Г

горещо включване или замяна на MultiBay устройства 2–31
графична, PCI платка за разширение 2–18

З

захранване
съединител за кабел 1–3
защита В–1
 MultiBay 2–31 – 2–33

И

изваждане

PCI платка за разширение 2–24 – 2–26
изходен съединител за слушалки 1–3

инсталриране

MultiBay устройства 2–35 – 2–36
PCI платка за разширение 2–18 – 2–23
вътрешен твърд диск 2–26 – 2–29
оптично устройство 2–31
твърди дискове, MultiBay 2–35 – 2–36

К

кабелна ключалка, допълнителна В–1
кабелни съединители, твърд диск 2–29

катинарче, допълнително В–2

клавиатура 1–4

PS/2 порт 1–3

Клавиш с емблемата на Windows 1–5

Клавиш с емблемата на Windows 1–5

ключалки

кабел В–1

катинарче В–2

компоненти

заден панел 1–3

лицев панел 1–2

компоненти на задния панел 1–3

компоненти на лицевия панел 1–2

компютър

подготовка за транспортиране Д–3

указания за работа Д–1

конфигурация, вертикална или

хоризонтална 1–6

конфигуриране

работен плот 1–6

М

мишка

PS/2 съединител 1–3

модем, PCI платка за разширение 2–18

Н

начини за заземяване Г–1

О

оптично устройство, MultiBay 2–31, 2–34
освобождаване на статично
напрежение Г–1

П

памет, система 2–12 – 2–18

добавяне или изваждане на
модули 2–15 – 2–18

панел

за достъп, изваждане 2–1 – 2–3

панел за достъп

изваждане 2–1 – 2–3

паралелен съединител 1–3

платка за разширение

FireWire 2–18

безжична LAN 2–18

графична 2–18

изваждане 2–24 – 2–26

инсталриране 2–18 – 2–23

модем 2–18

мрежова платка 2–18

подготовка за транспортиране Д–3

прегряване, предотвратяване на 1–6

Р

разделяне на MultiBay твърд диск
на дялове 2–36

С

сериен номер 1–6

сериен съединител 1–3

смяна на батерията Б–1

спецификации А–1

статично електричество Г–1

съединител за аудио 1–3

съединител за монитор 1–3

DVI–D 1–3

съединители, твърд диск 2–29

T

твърд диск

 MultiBay 2–30, 2–35, 2–36

 форматиране и разделяне
 на дялове 2–36

 възстановяване 2–18

 вътрешен, изваждане
 и замяна 2–26 – 2–29

Y

устройства, MultiBay 2–30

Φ

флопидисково устройство,

 MultiBay 2–30, 2–34

форматиране на MultiBay твърд
 диск 2–36

X

хоризонтална конфигурация 1–6